



Aparatūras rokasgrāmata

HP biznesa galddatori

Modelis dx5150 Microtower

Dokumenta daļas numurs: 374056-E12

2005. gada februāris

Šajā rokasgrāmatā sniegtā pamatinformācija par šī datora modeļa jaunināšanu.

© Autortiesības 2004 Hewlett-Packard Development Company, L.P.
Šajā dokumentā icklautā informācija var tikt mainīta bez iepriekšēja brīdinājuma.

Microsoft un Windows ir Microsoft Corporation preču zīmes ASV un citās valstīs.

Viss servisa nodrošinājuma apjoms attiecībā uz HP produktiem un pakalpojumiem ir izklāstīts konkrēti šiem produktiem un pakalpojumiem pievienotajos paziņojumos par servisa nodrošinājumu. Nekas no šeit minētā nav interpretējams kā papildu servisa nodrošinājums. HP neatbild par šajā tekstā pieļautām tehniskām un redakcionālām kļūdām vai izlaidumiem.

Šajā dokumentā ir ietverta patentēta informācija, ko aizsargā autortiesības. Nevieno šī dokumenta daļu nedrīkst kopēt, reproducēt vai tulkot kādā citā valodā bez Hewlett-Packard Company iepriekšējas rakstveida piekrišanas.



BRĪDINĀJUMS. Šādi izcelts teksts nozīmē, ka norādījumu neievērošanas gadījumā, iespējams gūt fiziskas traumas vai dzīvības briesmas.



UZMANĪBU! Šādi izcelts teksts nozīmē, ka, neievērojot norādījumus, var sabojāt aparatūru vai zaudēt informāciju.

Aparatūras rokasgrāmata

HP biznesa galddatori

Modelis dx5150 Microtower

Pirmais izdevums (2004. gada decembris)

Otrais izdevums (2005. gada februāris)

Dokumenta daļas numurs: 374056-E12

Saturs

1 Produkta iespējas

Standarta konfigurācijas iespējas	1-1
Priekšējā paneļa komponenti	1-2
Aizmugurējā paneļa komponenti	1-3
Standarta tastatūras komponenti	1-4
Papildu HP moduļu tastatūra	1-5
Peles īpašās funkcijas	1-5
Sērijas numura atrašanās vieta	1-5

2 Aparatūras jauninājumi

Apkalpojamības iespējas	2-1
Brīdinājumi un ieteikumi	2-1
Datora piekļuves paneļa un priekšējā paneļa noņemšana	2-2
Papildu atmiņas uzstādīšana	2-5
DIMM	2-5
DDR-SDRAM DIMM	2-5
DIMM ligzdas	2-6
DDR-SDRAM DIMM uzstādīšana	2-8
Paplašināšanas plates noņemšana un uzstādīšana	2-10
Paplašināšanas plates noņemšana	2-14
Diskdziņa nomaiņa vai jaunināšana	2-16
Diskdziņu novietojums	2-16
Diskdziņa noņemšana	2-17
Diskdziņa nomaiņa	2-20
Datora salikšana	2-26

A Tehniskie dati

B Baterijas nomaņa

C Drošības slēdzenes noteikumi

Drošības slēdzenes uzstādīšana	C-1
--	-----

D Elektrostatiskā izlāde

Elektrostatisko bojājumu novēršana	D-1
Iezemēšanas metodes	D-1

E Datora izmantošanas norādījumi, ikdienas apkope un tā sagatavošana transportēšanai

Datora izmantošanas norādījumi un ikdienas apkope	E-1
Piesardzības pasākumi, strādājot ar optisko diskdzini	E-2
Darbība	E-2
Tīrīšana	E-2
Drošība	E-3
Sagatavošana transportēšanai	E-3

Alfabētiskais rādītājs

Produkta iespējas

Standarta konfigurācijas iespējas

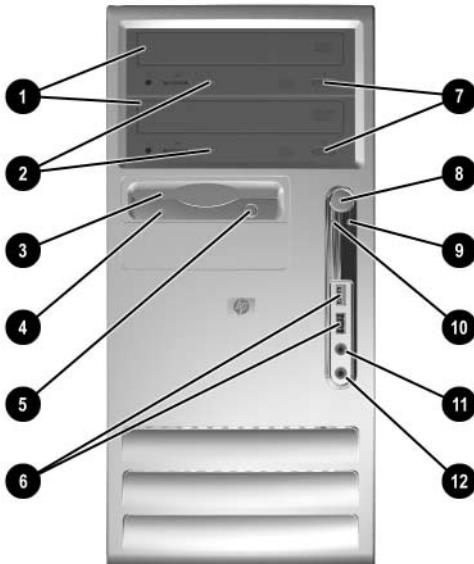
Produkta HP dx5150 Microtower iespējas var mainīties atkarībā no modeļa. Lai iegūtu pilnīgu datorā instalētās aparatūras un programmatūras sarakstu, palaidiet utilītu Diagnostics for Windows. Šīs utilītas lietošanas pamācība ir pieejama *dokumentācijas kompaktdiskā* iekļautajā *Problēmu novēršanas rokasgrāmatā*.



dx5150 Microtower konfigurācija

Priekšējā paneļa komponenti

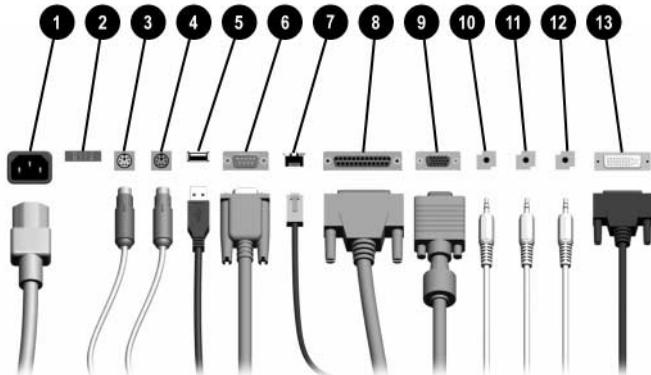
Diskdziņu konfigurācija var atšķirties atkarībā no modeļa.



Priekšējā paneļa komponenti

1 Optiskie diskdziņi (CD-ROM, CD-R/RW, DVD-ROM, DVD-R/RW vai kombinētais CD-RW/DVD diskdzinis)	7 Optisko disku izstumšanas pogas
2 Optisko diskdziņu aktivitātes indikatori	8 Ieslēgšanas poga
3 Diskešu diskdzinīs (papildu)	9 Strāvas indikators
4 Diskešu diskdziņa aktivitātes indikators (papildu)	10 Cietā diska aktivitātes indikators
5 Disketes izstumšanas poga (papildu)	11 Austiņu kontaktligzda
6 USB (Universal Serial Bus – universālā seriālā kopne) porti	12 Mikrofona savienotājs

Aizmugurējā paneļa komponenti



Aizmugurējā paneļa komponenti

①	Strāvas kabeļa savienotājs	⑧	Paralēlais savienotājs
②	Sprieguma izvēles slēdzis	⑨	Monitora savienotājs
③	PS/2 peles savienotājs	⑩	Austiņu/lineārās izejas savienotājs
④	PS/2 tastatūras savienotājs	⑪	Lineārās ieejas audioierīces savienotājs
⑤	Universālā seriālā kopne (USB – Universal Serial Bus)	⑫	Mikrofona savienotājs
⑥	I/O I/O Seriālais savienotājs	⑬	Ciparu video interfeisa (DVI-D – Digital Video Interface) monitora savienotājs
⑦	RJ-45 tīkla savienotājs		

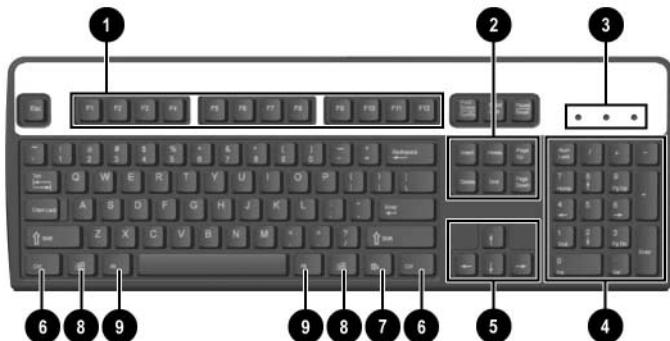


Savienotāju izvietojums un skaits var atšķirties atkarībā no datora modeļa.

Ja ir uzstādīta PCI grafiskā karte, kartes un sistēmas plates savienotājus var lietot vienlaicīgi. Lai lietotu abus savienotājus, iespējams, jāmaina atsevišķi iestatījumi, izmantojot utilītu F10 setup. Plašāku informāciju par sāknēšanas secību skatiet dokumentācijas kompaktdiskā iekļautajā *Utilītas Computer Setup (F10)* rokasgrāmatā.

DVI-D savienotājs darbosies tikai ar plakano displeju.

Standarta tastatūras komponenti



① Funkciju taustiņi	Izmanto, lai veiktu īpašas funkcijas atkarībā no izmantotās lietojumprogrammas.
② Redigēšanas taustiņi	Tie ir šādi: Insert , Home , Page Up , Delete , End , un Page Down .
③ Statusa indikatori	Norāda datora un tastatūras iestatījumu statusu (Num Lock , Caps Lock un Scroll Lock).
④ Cipartaustiņi	Darbojas tāpat kā kalkulatora tastatūra.
⑤ Bulttaustiņi	Izmanto, lai pārvietotos dokumentā vai Web vietā. Šie taustiņi jauj pārvietoties pa kreisi, pa labi, uz augšu vai uz leju, izmantojot nevis peli, bet tastatūru.
⑥ Taustiņi Ctrl	Tiek lietoti kopā ar citiem taustiņiem; to funkcijas ir atkarīgas no izmantotās lietojumprogrammas.
⑦ Lietojumprogrammas taustiņš*	Izmanto (tāpat kā peles labo pogu), lai Microsoft Office lietojumprogrammā atvērtu uzņirstošās izvēlnes. Citās lietojumprogrammās, iespējams, veic atšķirīgas funkcijas.
⑧ Taustiņi ar Windows logotipu*	Izmanto, lai atvērtu operētājsistēmas Microsoft Windows izvēlni Start (Sākt). Citas funkcijas var veikt, nospiežot kopā ar citiem taustiņiem.
⑨ Taustiņi Alt	Tiek lietoti kopā ar citiem taustiņiem; to funkcijas ir atkarīgas no izmantotās lietojumprogrammas.

*Taustiņi pieejami noteiktos ģeogrāfiskos apgabalos.

Papildu HP moduļu tastatūra

Ja datora komplektā iekļauta HP moduļu tastatūra, informāciju par šī komponenta noteikšanu un uzstādīšanu skatiet dokumentācijas kompaktdiskā iekļautajā publikācijā HP moduļu tastatūras lietotāja rokasgrāmata.

Peles īpašās funkcijas

Lielākajā daļā lietojumprogrammu var izmantot peli. Katrai peles pogai piešķirtās funkcijas ir atkarīgas no izmantotajām lietojumprogrammām.

Sērijas numura atrašanās vieta

Katram datoram ir unikāls sērijas numurs, kas norādīts uz datora augšējā pārsega. Sazinoties ar klientu apkalpošanas dienestu, šim numuram jābūt viegli pieejamam.



Sērijas numura atrašanās vieta

Aparatūras jauninājumi

Apkalpojamības iespējas

Datorā iekļautas funkcijas, kas atvieglo tā jaunināšanu un apkopi. Lielāko daļu uzstādīšanas procedūru, kas minētas šajā nodaļā, var veikt, neizmantojot rīkus.

Brīdinājumi un ieteikumi

Pirms veicat jaunināšanu, rūpīgi izlasiet šajā rokasgrāmatā ietvertās atbilstošās instrukcijas, ieteikumus un brīdinājumus.



BRĪDINĀJUMS. Lai mazinātu elektrošoka rezultātā un/vai saskaroties ar karstu virsmu gūto ievainojumu risku, noteikti atslēdziet strāvas kabeli no kontaktligzdas un, pirms pieskaroties iekšējiem sistēmas komponentiem, laujiet tiem atdzist.



BRĪDINĀJUMS. Lai samazinātu elektrošoka, ugunsgrēka vai aprikojuma bojājumu risku, nepievienojiet telekomunikāciju/tālruņa savienotājus tīkla interfeisa kontrollera (NIC – network interface controller) spraudligzdam.



UZMANĪBU! Statiskā elektrība var bojāt datora elektriskos komponentus vai papildu aprikojumu. Pirms šo darbību veikšanas izlādējiet paša uzkrāto statisko elektrību, uz brīdi pieskaroties iezemētam metāla objektam. Plašāku informāciju skaitiet sadaļā [Pielikums D, "Elektrostatiskā izlāde"](#).



UZMANĪBU! Pirms datora vāka noņemšanas pārliecinieties, vai dators ir izslēgts un strāvas vads ir atvienots no kontaktligzdas.

Datora piekļuves paneļa un priekšējā paneļa noņemšana

Lai noņemtu datora piekļuves paneli:

1. Izslēdziet datoru pareizi, izmantojot operētājsistēmu, pēc tam izslēdziet visas ārējās ierīces.
2. Atvienojiet strāvas vadu no kontaktligzdas **1** un datora **2**, atvienojiet visas ārējās ierīces.



Strāvas kabeļa atvienošana

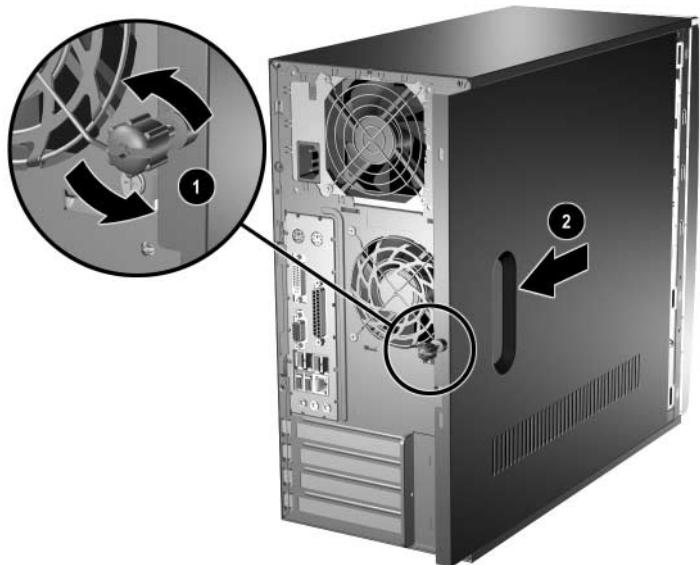


UZMANĪBU! Pirms datora piekļuves paneļa noņemšanas pārliecinieties, vai dators ir izslēgts un strāvas kabelis atvienots no kontaktligzdas.

3. Atskrūvējiet spārnskrūvi datora aizmugurē **1**, pabīdiet piekļuves paneli virzienā uz datora aizmuguri **2** un noceliet to.

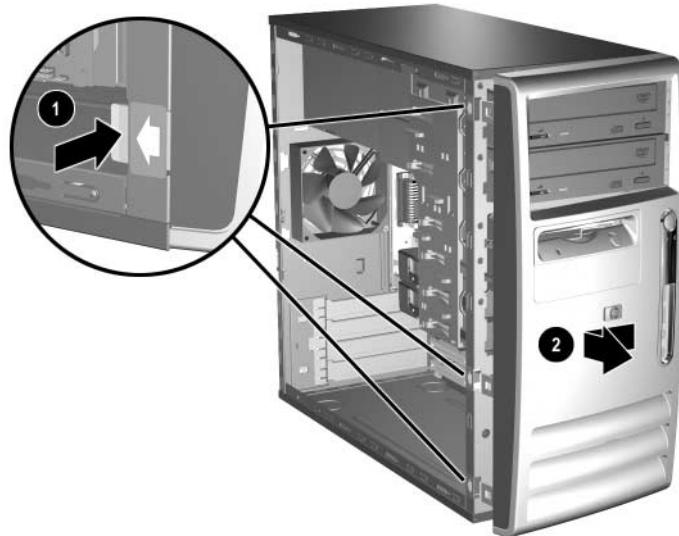


Ja ir jāuzstāda iekšējas datora daļas, novietojiet datoru uz sāniem. Novietojiet datoru ar piekļuves paneli un rokturi uz augšu.



Datora piekļuves paneļa noņemšana

4. Lai noņemtu priekšējo paneli, nospiediet visas trīs mēlītes panela kreisajā sānā ❶, pēc tam atvirziet paneli no šasijas ❷, vispirms kreiso, pēc tam labo pusī.



Priekšējā paneļa noņemšana

Lai saliktu datoru, rīkojieties iepriekš minētajai procedūrai pretējā secībā.



Piestiprinot piekļuves paneli, spiediet to uz leju. Papildinformāciju skatiet uzlīmē piekļuves paneļa iekšpusē.



Lai no jauna uzstādītu priekšējo paneli, ievietojiet divus paneļa labās puses āķīsus, pēc tam pagrieziet priekšējo paneli uz priekšu, lai trīs paneļa kreisās puses mēlītesnofiksētos vietā.

Papildu atmiņas uzstādīšana

Datorā ir divkāršā datu ātruma sinhronās dinamiskās brīvpiekļuves atmiņas (DDR-SDRAM – double data rate synchronous dynamic random access memory) divrindu atmiņas moduļi (DIMM – dual inline memory module).

DIMM

Sistēmas plates atmiņas ligzdās var ievietot ne vairāk kā četru nozares standartiem atbilstošus DIMM moduļus. Šajās atmiņas ligzdās ir ievietots vismaz viens iepriekš uzstādīts DIMM modulis. Lai sasniegtu maksimālo atmiņas atbalstu, sistēmas platei var pievienot līdz 8 GB (1 gigabita tehnoloģijas) atmiņas, kas konfigurēta augstas veikspējas divkanālu režīmā.



Iespējams, ka operētājsistēma ierobežo pieejamo atmiņas apjomu.

DDR-SDRAM DIMM

Lai nodrošinātu pareizu sistēmas darbību (ja dators atbalsta DDR-SDRAM DIMM), DIMM jāatbilst šādām prasībām:

- 184 kontaktu nozares standarts;
- nebuferēts, saderīgs ar PC3200 400 MHz;
- 2,5 voltu DDR-SDRAM DIMM.

Nepieciešams, lai DDR-SDRAM DIMM arī:

- atbalstītu CAS latentumu 3 (CL = 3);
- ietvertu obligāto JEDEC SPD informāciju.

Turklāt dators atbalsta:

- 128 Mb, 256 Mb, 512 Mb un 1 gigabita atmiņas tehnoloģijas, kas nav ECC atmiņas tehnoloģijas;
- vienpusējos un divpusējos DIMM moduļus;
- DIMM moduļus, kur iekļautas x8 un x16 DDR ierīces; DIMM moduļi, kuros iekļauta x4 SDRAM atmiņa, netiek atbalstīti.



Uzstādot neatbalstītus DIMM moduļus, sistēma netiek startēta.

DIMM ligzdas

Sistēma automātiski darbojas vienkanāla režīmā vai augstākas veikspējas divkanālu režīmā atkarībā no tā, kā ir uzstādīti DIMM.

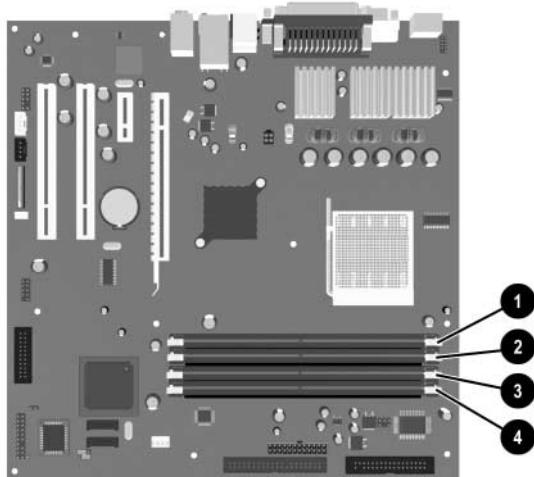
- Vienkanāla režīmā vispirms vienmēr aizpildiet ligzdu XMM1. Pievienojot otru DIMM moduli, kura atmiņas apjoms atšķiras no pirmā moduļa atmiņas apjoma, ievietojiet to ligzdā XMM3. Citādi sistēma nedarbosies.



Vienkanāla režīma maksimālo darbības ātrumu nosaka lēnākais sistēmas DIMM. Ja sistēmai ir pievienots 266 MHz DIMM un 333 MHz DIMM, sistēma darbojas atbilstoši lēnākajam no šiem diviem ātrumiem.

- Divkanālu režīmā visiem DIMM moduļiem jābūt savstarpēji atbilstošiem. Ja tiek aizpildītas tikai divas DIMM ligzdas, jāizmanto identiski DIMM moduļi un tie ir jāievieto melnajās ligzdās XMM1 un XMM2. Ja tiek aizpildītas visas četras DIMM ligzdas, tad vai nu visās ligzdās jāizmanto identiski DIMM moduļi, vai arī katrā ligzdu pāri (melnajās ligzdās XMM1 un XMM2, kā arī zilajās ligzdās XMM3 un XMM4) jāizmanto identiski DIMM moduļu pāri. Citādi sistēma, iespējams, nedarbosies pareizi.

Sistēmas platē ir četras DIMM ligzdas – katram kanālam divas. Ligzdas ir apzīmētas ar XMM1, XMM2, XMM3 un XMM4. Ligzdas XMM1 un XMM3 darbojas atmiņas A kanālā. Ligzdas XMM2 un XMM4 darbojas atmiņas B kanālā.



DIMM ligzdu atrašanās vieta

Numurs	Apraksts	Ligzdas krāsa
①	DIMM ligzda XMM1, A kanāls	Melna
②	DIMM ligzda XMM2, B kanāls	Melna
③	DIMM ligzda XMM3, A kanāls	Zila
④	DIMM ligzda XMM4, B kanāls	Zila

DDR-SDRAM DIMM uzstādīšana



UZMANĪBU! Atmiņas moduļu ligzdām ir apzeltīti metāla kontakti. Veicot atmiņas jaunināšanu, jālieto atmiņas moduļi ar apzeltītiem metāla kontaktiem, lai novērstu koroziju un/vai oksidēšanos, kas rodas nesaderīgu metālu saskares rezultātā.



UZMANĪBU! Statiskā elektrība var bojāt datora elektroniskos komponentus vai papildu kartes. Pirms šo darbību veikšanas izlādējiet paša uzkrāto statisko elektrību, uz brīdi pieskaroties iezemētam metāla objektam. Plašāku informāciju skatiet [Pielikums D, "Elektrostatiskā izlāde"](#).



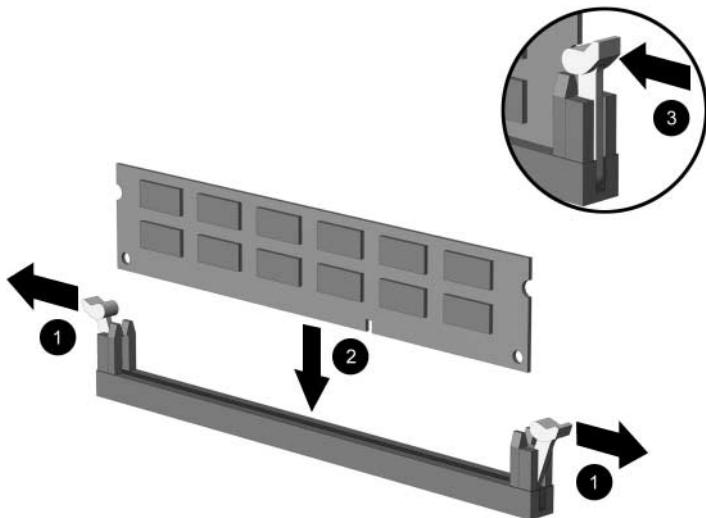
UZMANĪBU! Rīkojoties ar atmiņas moduli, centieties neaizskart kontaktus. Pretējā gadījumā modulis var tikt bojāts.

1. Izslēdziet datoru pareizi, izmantojot operētājsistēmu, pēc tam izslēdziet visas ārējās ierīces.
2. Atvienojiet strāvas kabeli no kontaktligzdas un atvienojiet visas ārējās ierīces.
3. Noņemiet piekļuves paneli un priekšējo paneli. Skatiet ["Datora piekļuves paneļa un priekšējā paneļa noņemšana"](#).
4. Atrodiet atmiņas moduļu ligzdu atrašanās vietas.



BRĪDINĀJUMS. Lai samazinātu ievainojumu risku, saskaroties ar karstu virsmu, pirms pieskaršanās iekšējiem sistēmas komponentiem ļaujiet tiem atdzist.

5. Atveriet abus atmiņas moduļa ligzdas fiksatorus **1**, pēc tam ievietojiet atmiņas moduli ligzdā **2**.



DIMM moduļu uzstādīšana

 Atmiņas moduli var uzstādīt tikai vienā veidā. Atmiņas ligzdas tāpiņas precīzi novietojiet pretī moduļa robiņiem.

 Ja ligzdā XMM1 ir viens sākotnēji uzstādīts DIMM un vēlaties pievienot vēl vienu DIMM, ieteicams uzstādīt tādu pašu DIMM arī ligzdā XMM2. Ja aizpildāt visas četras DIMM ligzdas, visās ligzdās lietojiet vienādus DIMM. Pretējā gadījumā sistēma nedarbosies divkanālu režīmā.

6. Iebīdiet moduli ligzdā un pārliecinieties, vai modulis ir pilnībā ievietots un atrodas vietā. Fiksatoriem jābūt slēgtā pozīcijā **3**.

7. Lai uzstādītu papildu moduļus, atkārtojiet 5. un 6. darbību.

8. Uzlieciet priekšējo paneli un datora piekļuves paneli. Skatiet [“Datora salikšana”](#).

Nākamreiz, kad ieslēgsit datoru, tas automātiski atpazīs papildu atmiņu.

Paplašināšanas plates noņemšana un uzstādīšana

Datorā ir četri PCI paplašināšanas sloti. Katrā slotā var ievietot pilnizmēru PCI vai PCI Express paplašināšanas plati, kuras garums var būt līdz 24 cm (9,449 collām).

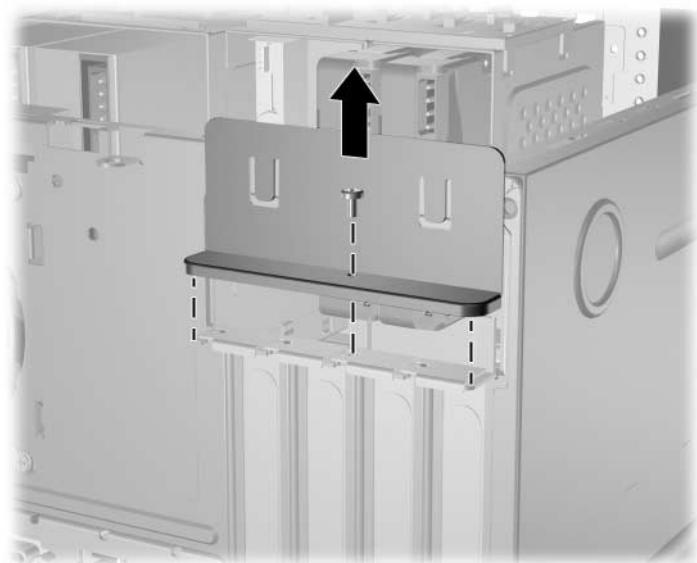


Katrā paplašināšanas slotā var uzstādīt PCI vai PCI Express x1, x4, x8 vai x16 paplašināšanas plati.

Lai uzstādītu paplašināšanas plati:

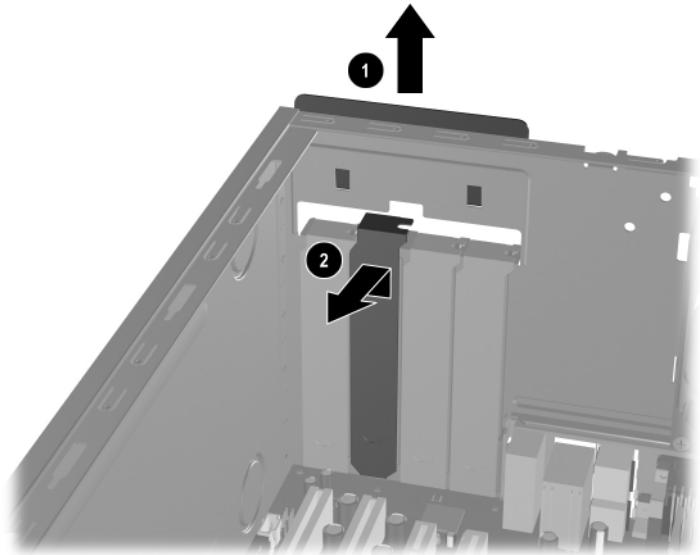
1. Izslēdziet datoru pareizi, izmantojot operētājsistēmu, pēc tam izslēdziet visas ārējās ierīces.
2. Atvienojiet strāvas kabeli no kontaktligzdas un atvienojiet visas ārējās ierīces.
3. Novietojiet datoru uz sāniem ar piekļuves paneļa pusi uz augšu.
4. Noņemiet datora piekļuves paneli. Skatiet “[Datora piekļuves paneļa un priekšējā paneļa noņemšana](#)”.
5. Nosakiet slotu, kurā vēlaties ievietot paplašināšanas plati.

6. Izskrūvējiet skrūvi no slotā vāka fiksatora.



Paplašināšanas slota fiksatora skrūves izskrūvēšana

7. Noņemiet slota vāka fiksatoru, pavelkot to uz augšu ①.
8. Noņemiet slotu vāku, pabīdot to uz augšu un uz šasijas iekšpusi ②.

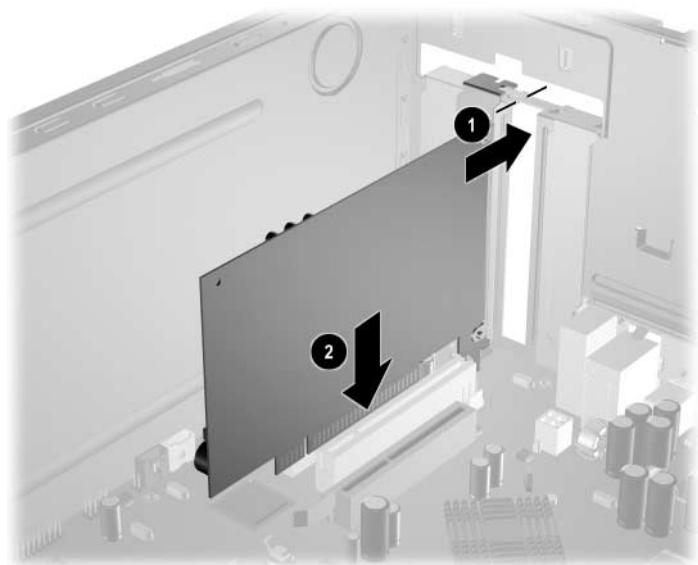


Paplašināšanas slotu vāka noņemšana

9. Uzstādiet paplašināšanas plati, uzmanīgi to turot tieši virs sistēmas plates paplašināšanas slotā, pēc tam virzot plati uz šasijas aizmuguri tā, lai plates skava atrastos tieši pretī atvērtajam slotam šasijas aizmugurē ①. Viegli iespiediet plati sistēmas plates paplašināšanas slotā ②.



Uzstādot paplašināšanas plati, nenoskrāpējiet citus šasijas komponentus.

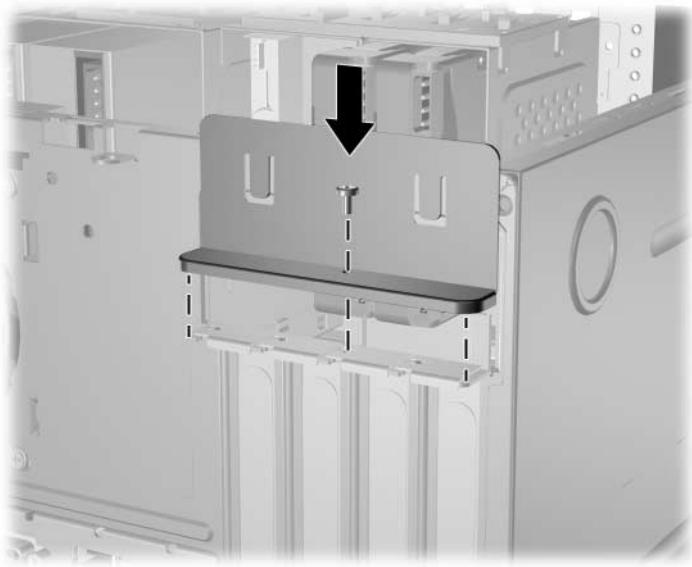


Paplašināšanas plates uzstādīšana



Uzstādot paplašināšanas plati, stingri piespiediet plati, lai savienotājs pilnībā atrastos paplašināšanas plates slotā.

10. Nospiediet paplašinājuma slotu fiksatoru lejup un ieskrūvējiet skrūvi, lai paplašinājuma plati nostiprinātu vietā.



Paplašināšanas plāšu un slotu vāku nostiprināšana

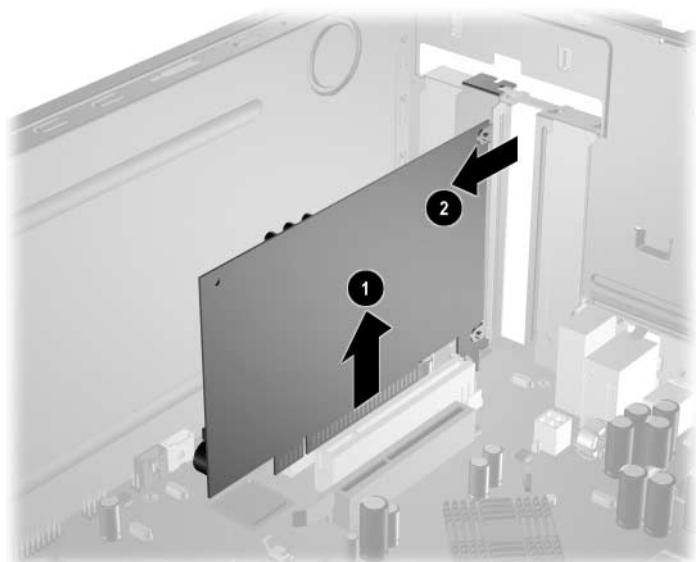
11. Veiciet šīs nodaļas sadaļā [“Datora salikšana”](#) minētās darbības.

Paplašināšanas plates noņemšana

Lai noņemtu paplašināšanas plati:

1. Izslēdziet datoru pareizi, izmantojot operētājsistēmu, pēc tam izslēdziet visas ārējās ierīces.
2. Atvienojiet strāvas kabeli no kontaktligzdas un atvienojiet visas ārējās ierīces.
3. Noņemiet datora vāku. Skatiet [“Datora piekļuves paneļa un priekšējā paneļa noņemšana”](#).
4. Izskrūvējiet skrūvi no slotu vāka fiksatora un pavelciet slotu vāka fiksatoru uz augšu.

5. Satveriet plati pie abiem galiem un uzmanīgi kustiniet uz priekšu un atpakaļ, līdz savienotāji tiek atbrīvoti no ligzdas. Izvelciet paplašināšanas plati no ligzdas ①, pēc tam izņemiet to no šasijas iekšpuses ②, lai atbrīvotu no šasijas rāmja. Nenoskrāpējiet plati pret citiem komponentiem.



Paplašinājuma plates noņemšana no standarta paplašinājuma ligzdas

6. Glabājiet plati antistatiskā iepakojumā.
7. Ja vecās paplašināšanas plates vietā neuzstādāt jaunu paplašināšanas plati, uzlieciet paplašināšanas slotu vāku, lai aizvērtu valējo slotu.
8. Pastumiet slotu vāka fiksatoru uz leju, lai nostiprinātu paplašināšanas plates un paplašināšanas slotu vākus.



UZMANĪBU! Visiem paplašināšanas plašu slotiem datora aizmugurē jābūt aizpildītiem ar paplašināšanas plati vai slotu vāku, lai iekšējie komponenti datora darbības laikā tiktu pareizi dzesēti.

9. Veiciet šīs nodaļas sadaļā “[Datora salikšana](#)” minētās darbības.

Diskdziņa nomainīšana vai jaunināšana

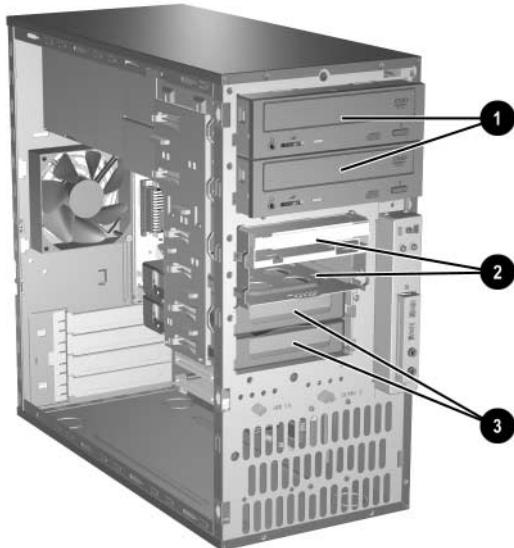
Dators atbalsta līdz sešiem diskdziņiem, kas var būt uzstādīti dažādās konfigurācijās.

Šajā sadaļā aprakstīta krātuves diskdziņu nomainīšana un jaunināšana. Lai nomainītu diskdziņa vadskrūves, ir nepieciešams skrūvgriezis Torx.



UZMANĪBU! Pirms cietā diska noņemšanas noteikti izveidojiet cietajā diskā esošo personisko failu dublējumkopijas ārējā atmiņas ierīcē, piemēram, kompaktdiskā. Ja tas netiek izdarīts, dati tiek zaudēti. Pēc primārā cietā diska nomainīšas ir jāpalaiž kompaktdisks *Restore Plus!*, lai ielādētu HP rūpīcā uzstādītos failus.

Diskdziņu novietojums



Diskdziņu novietojums

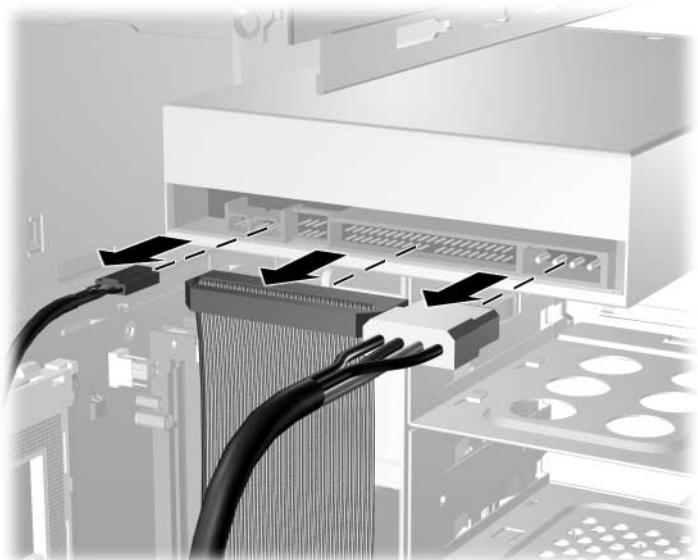
- ① Divas 5,25 collu pusaugstuma nišas papildu diskdziņiem
- ② Divas standarta 3,5 collu vienas trešdaļas augstuma nišas (ilustrācijā – 1,44 collu diskešu diskdzinīs)
- ③ Divas iekšējas 3,5 collu vienas trešdaļas augstuma nišas cietajiem diskiem

Diskdziņa noņemšana



Pirms cietā diska noņemšanas neaizmirstiet izveidot datu dublējumkopijas, lai datus varētu instalēt jaunajā cietajā diskā.

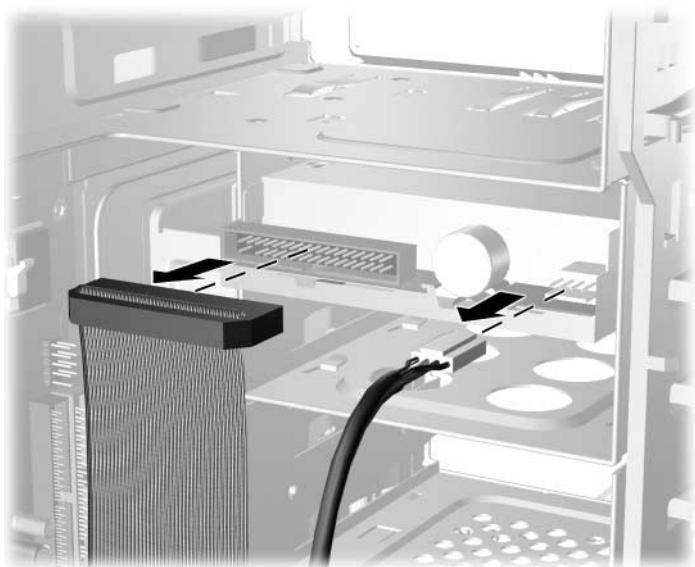
1. Izslēdziet datoru pareizi, izmantojot operētājsistēmu, pēc tam izslēdziet visas ārējās ierīces. Atvienojiet strāvas kabeli no kontaktligzdas un atvienojiet visas ārējās ierīces.
2. Noņemiet piekluves paneli un priekšējo paneli. Skatiet “[Datora piekluves paneļa un priekšējā paneļa noņemšana](#)”.
3. Atvienojiet strāvas un datu kabeļus no diskdziņa aizmugures, kā parādīts šajos attēlos.



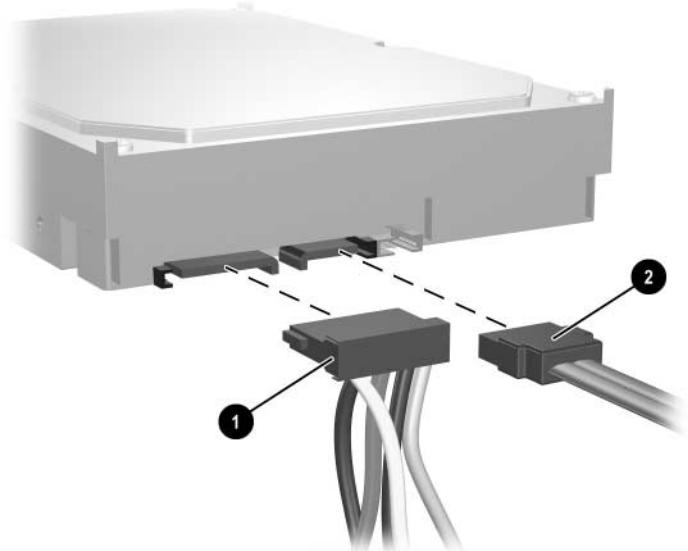
Optiskā diskdziņa kabeļu atvienošana



Linux sistēmās ar optisko diskdzini ir savienots arī audio kabelis.

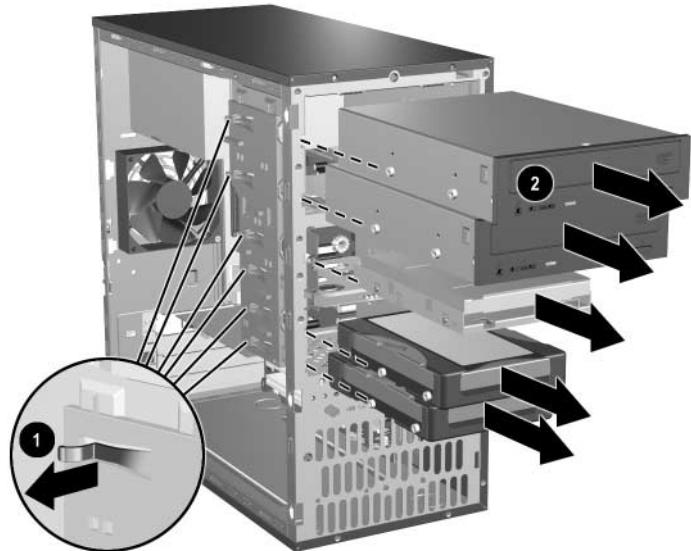


Diskešu diskdzīņa kabeļu atvienošana



Cietā diska strāvas kabeļa 1 un datu kabeļa 2 atvienošana

4. Diskdziņu fiksators ar atbrīvošanas mēlītēm nostiprina diskdziņus nišā. Paceliet tā diskdziņa fiksatora atbrīvošanas mēlīti **1**, ko vēlaties izņemt, pēc tam izvelciet diskdzini no nišas **2**.



Diskdziņu izņemšana

5. Izskrūvējiet četras vecā diskdziņa vadskrūves (divas katrā pusē). Šīs skrūves būs nepieciešamas, lai uzstādītu jaunu diskdzini.

Diskdzīņa nomaiņa



UZMANĪBU! Lai netiku zaudēts paveiktais darbs un bojāts dators vai diskdzinīs:

- levietojot vai noņemot cieto disku, pareizi aizveriet operētājsistēmu un pēc tam izslēdziet datoru. Nenonēmiet cieto disku, ja dators ir ieslēgts vai atrodas gaidstāves režīmā.
- Pirms rīkojaties ar diskdzīni, pārliecinieties, vai neesat uzkrājis statisko elektrību. Rīkojoties ar diskdzīni, nepieskarieties savienotājam. Plašāku informāciju par elektrostatisko bojājumu novēršanu skatiet [Pielikums D, "Elektrostatiskā izlāde"](#).
- Rīkojieties ar diskdzīni uzmanīgi, nenometiet to zemē.
- levietojot diskdzīni, nelietojiet spēku.
- Nepakļaujiet diskdzīni šķidrumu, kā arī pārāk augstas vai zemas temperatūras iedarbībai, neturiet to pie ierīcēm, kurām ir magnētiskais lauks, piemēram, monitoriem vai skaļruņiem.



Šajā datorā var uzstādīt tikai SATA (Serial advanced technology attachment) cietos diskus. Ja pirmo reizi veicat cietā diska uzstādīšanu datorā, skatiet sadaļā ["SATA cietā diska konfigurēšana"](#) 2-25. lpp. iekļauto informāciju.



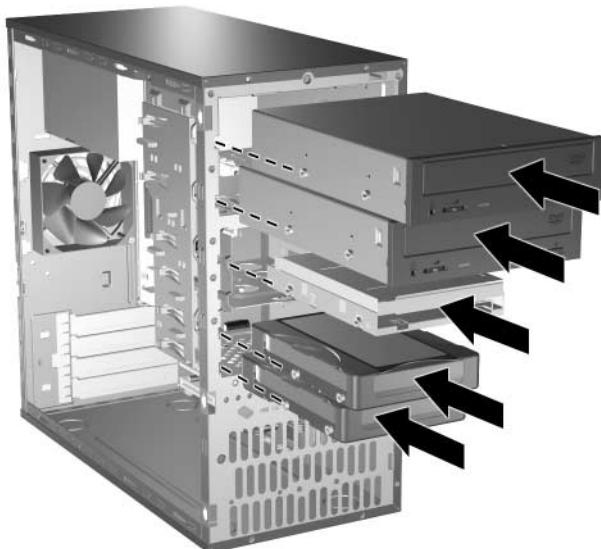
Pirms cietā diska noņemšanas neaizmirstiet izveidot datu dublējumkopijas, lai datus varētu instalēt jaunajā cietajā diskā.

1. Ieskrūvējiet četras vecā diskdziņa vadskrūves (katrā pusē divas) jaunajā diskdzinī. Šīs skrūves palīdz ievadīt diskdzini nišā pareizā stāvoklī. Šasijas priekšpusē zem priekšējā ietvara ir ieskrūvētas papildu vadskrūves.



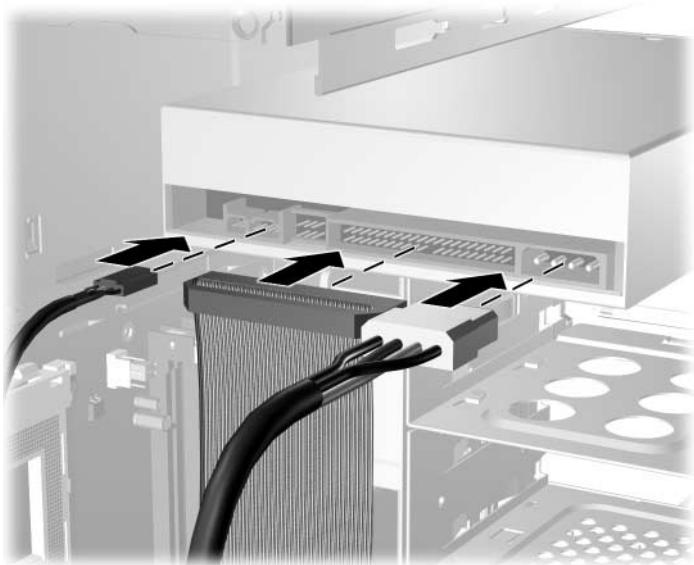
Šasijas priekšpusē zem ietvara ir ieskrūvētas astoņas papildu vadskrūves. Četrām skrūvēm ir 6–32 standarta vītnes un četrām – M3 metriskās vītnes. Standarta skrūves tiek lietotas cietajiem diskiem, un tās ir sudraba krāsā. Metriskās skrūves tiek lietotas pārējiem diskdzījiem, un tās ir melnā krāsā. Diskdzinī skrūvējiet tikai tam atbilstošās skrūves.

2. Iebīdiet diskdzini tā nišā, vadskrūves novietojot pretī padziļinājumiem, līdz tasnofiksējas vietā.



Diskdzīņu ieviešana diskdzīņu kārbā

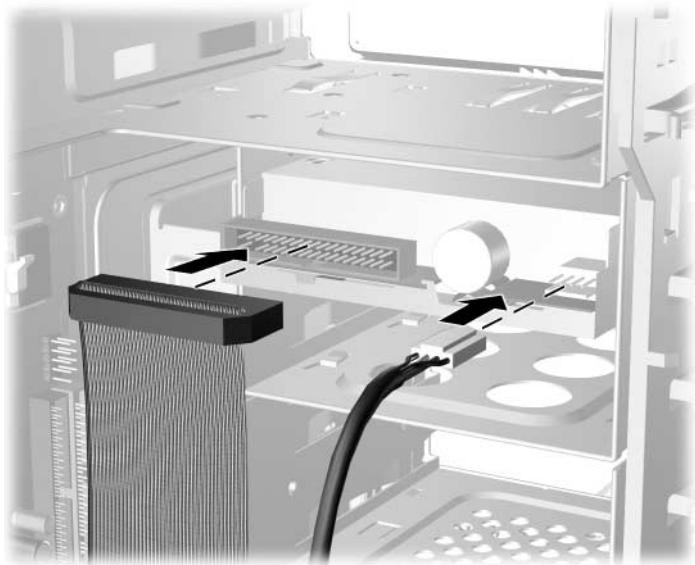
3. Pievienojiet diskdzinim atpakaļ strāvas un datu kabeļus, kā parādīts šajos attēlos.



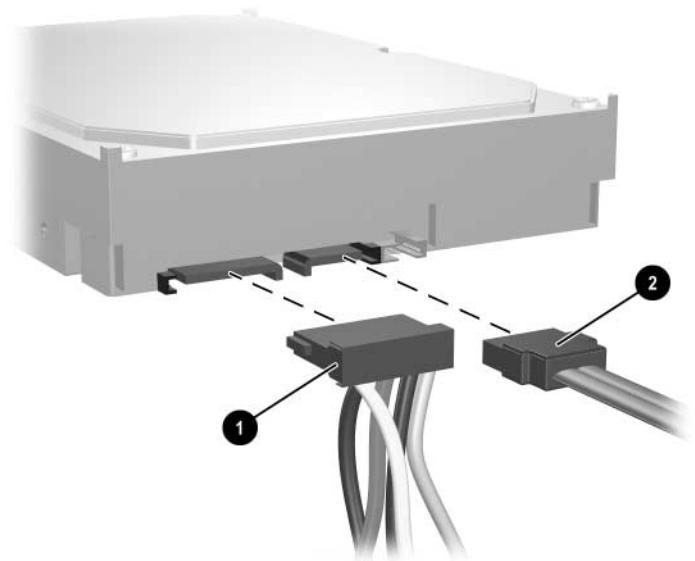
Optiskā diskdzīņa kabeļu pievienošana



Linux sistēmās ar optisko diskdzini ir jāsavieno arī audio kabelis.



Diskešu diskdziņa kabeļu pievienošana

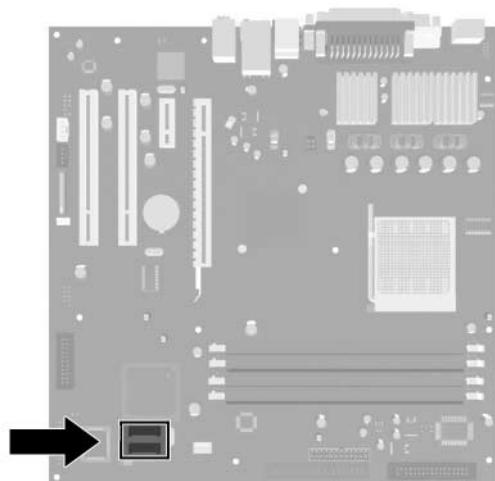


Cietā diska strāvas kabeļa 1 un datu kabeļa 2 atvienošana

4. Ja uzstādāt jaunu cieto disku, pievienojiet strāvas un datu kabeli sistēmas platei.



Ja sistēmā uzstādīts tikai viens cietais disks, tas vispirms jāpievieno savienotājam 0, lai izvairītos no klūmēm, kas saistītas ar cietā diska darbību.



Cietā diska savienotāja novietojums

5. Veiciet šīs nodaļas sadaļā **“Datora salikšana”** minētās darbības.
6. Ieslēdziet datoru.



Ja esat nomainījis primāro cieto disku, ievietojiet *Restore Plus!* kompaktdisku, lai atjaunotu operētājsistēmu, programmatūras diskdzīņus un/vai jebkuras HP datorā sākotnēji instalētas lietojumprogrammas. Ievērojiet atjaunošanas kompaktdiskā iekļautās rokasgrāmatas norādījumus. Kad atjaunošana ir pabeigta, pārinstalējet visus personiskos failus, kuriem pirms cietā diska nomaiņas tika izveidotas dublējumkopijas.

SATA cietā diska konfigurēšana

Pēc SATA cietā diska uzstādīšanas utilītā Computer Setup iespējojiet atbilstošo kontrolleri.

1. Ieslēdziet vai restartējet datoru. Operētājsistēmā Microsoft Windows noklikšķiniet uz **Start** (Sākt) > **Shut Down** (Beidzēt) > **Restart** (Restartēt).
2. Tiklīdz dators tiek ieslēgts, nospiediet un turiet nospiestu taustiņu **F10**, līdz tiek atvērta utilīta Computer Setup.



Ja taustiņš **F10** netiek nospiests īstajā brīdī, utilītai var pieklūt, restartējot datoru un vēlreiz nospiežot un turot taustiņu **F10**.

3. Izmantojiet bulttaustiņus, lai izvēlētos **Integrated Peripherals** (Integrētās perifērijas ierīces), un nospiediet taustiņu Enter.
4. Izmantojiet bulttaustiņus, lai izvēlētos **South OnChip PCI Device** (Dienvidu mikroshēmas PCI ierīce), un nospiediet taustiņu Enter.
5. Izmantojiet bulttaustiņus, lai izvēlētos **Onboard Chip SATA** (Integrētā SATA mikroshēma), un nospiediet taustiņu Enter.
6. Izmantojiet bulttaustiņus, lai izvēlētos **SATA Disabled** (SATA atspējots), **IDE Controller** (non-RAID) (IDE kontrolleris (nav RAID)) vai **RAID Controller** (RAID kontrolleris).
7. Nospiediet taustiņu **F10**, lai saglabātu CMOS iestatījumus un izietu no utilītas Computer Setup.

Ja izvēlējāties RAID kontrolleri, ir jāizveido un jākonfigurē RAID kopas.

1. Ieslēdziet vai restartējet datoru. Operētājsistēmā Microsoft Windows noklikšķiniet uz **Start** (Sākt) > **Shut Down** (Beidzēt) > **Restart** (Restartēt).
2. Kad tiek parādīta atbilstoša uzvedne, nospiediet taustiņus **Ctrl+S** vai **F4**, lai atvērtu RAID utilītu.

Izpildiet RAID kopu izveides norādījumus. Detalizētāku informāciju skatiet RAID uzstādīšanas rokasgrāmatā, kas atrodama Web vietā <http://www.hp.com> modelim dx5150 domātajā atbalsta un draiveru sadaļā.

Datora salikšana

1. Novietojiet šasiju vertikālā stāvoklī. Ievietojiet priekšējā paneļa labajā sānā esošos divus āķīsus ① šasijas taisnstūrveida caurumiņos, pēc tam virziet paneli vietā, lai tā kreisajā sānā esošās trīs mēlītes nolikstētos šasijas caurumiņos ②.



Priekšējā paneļa uzlikšana

2. Novietojiet sānu piekļuves paneli pareizā pozīcijā uz šasijas un iebīdiet to vietā ①. Pārliecinieties, vai spārnskrūves caurumiņš ir novietots pretī šasijas caurumiņam, un pieskrūvējiet spārnskrūvi ②.



Sānu piekļuves paneļa uzlikšana

3. Pievienojiet datoram ① strāvas kabeli un iespraudiet to kontaktilgzdā ②.



Strāvas kabeļa pievienošana

4. Datoram no jauna pievienojiet visas perifērijas ierīces.



BRĪDINĀJUMS. Lai samazinātu elektrošoka, ugunsgrēka vai iekārtas bojājumu risku, nepievienojiet telekomunikāciju vai tālruna savienotājus tīkla interfeisa kontrollera (NIC – network interface controller) portiem.

5. Ieslēdziet datoru, nospiežot strāvas pogu.

Tehniskie dati

HP dx5150 Microtower

Microtower izmēri

Augstums	14,5 collas	36,8 cm
Platums	6,88 collas	17,5 cm
Dzījums	16,5 collas	42,0 cm

Aptuvenais svars

23,8 mārciņas 10,82 kg

Temperatūras diapazons

Darba	50 °F līdz 95 °F	10 °C līdz 35 °C
Izslēgts	-22 °F līdz 140 °F	-30 °C līdz 60 °C

Relatīvais mitrums (bez kondensāta)

Darba	10–90%	10–90%
Izslēgts	5–95%	5–95%

Maksimālais augstums virs jūras līmeņa
(bez paaugstināta atmosfēras spiediena)

Darba	10 000 pēdas	3 048 m
Izslēgts	30 000 pēdas	9 144 m

 Darba temperatūra samazinās par 1,0 °C uz 300 m (1 000 pēdām) līdz 3 000 m (10 000 pēdām) virs jūras līmeņa, bez tiešas ilglaicīgas saules gaismas iedarbības. Maksimālais izmaiņu ātrums ir 10 °C/h. Maksimālā robeža atkarīga no uzstādīto ierīču veidiem un skaita.

Siltuma izdale

Maksimālā	1 260 btu/h	317 kg cal/h
Tipiskā	256 btu/h	65 kg cal/h

HP dx5150 Microtower (turpinājums)

ievades sprieguma slēdža iestatījumi

Strāvas padeve	115 V	230 V
----------------	-------	-------

Darba sprieguma diapazons	90–132 VAC	180–264 VAC
Nominālais darba spriegums	100–127 VAC	200–240 VAC
Nominālā līnijas frekvence	47–63 Hz	47–63 Hz



Šai sistēmai tiek izmantota strāvas piegāde, kas koriģēta ar pasīvās jaudas koeficientu, izmantojot 230 V režīmā. Tas nodrošina sistēmas atbilstību CE markējuma prasībām lietošanai Eiropas Savienības valstīs.

Ieejas jauda	250 W	250 W
--------------	-------	-------

Nominālā ieejas strāva (maksimālā)	8 A pie 115 VAC	4 A pie 230 VAC
------------------------------------	-----------------	-----------------

Baterijas nomainīšana

Datora komplektācijā iekļautā baterija nodrošina strāvu reāllaika pulkstenim. Ievietojot jaunu bateriju, lietojiet tieši tādu bateriju, kāda sākotnēji uzstādīta bija datorā. Datora komplektācijā ietilpst 3 voltu litija baterija monētas formā.



Litija baterijas kalpošanas laiku var pagarināt, pievienojot datoru maiņstrāvas kontaktligzdati. Litija baterija tiek izmantota tikai tad, ja dators NAV pieslēgts maiņstrāvas avotam.



BRĪDINĀJUMS. Datorā ir iekšēja litija mangāna dioksīda baterija. Nepareizi rīkojoties ar bateriju, pastāv aizdegšanās un apdegumu gūšanas risks. Lai samazinātu personisko traumu gūšanas risku:

- Nemēģiniet uzlādēt bateriju.
- Nepakļaujiet to temperatūrai, kas augstāka par +60 °C (+140 °F).
- Neizjauciet, nepakļaujiet trīcieniem, nepieļaujiet caurduri, ārējo kontaktu īssavienojumu, kā arī nepakļaujiet uguns un ūdens iedarbībai.
- Nomainiet bateriju tikai pret šim produktam domātu HP rezerves daļu.



UZMANĪBU! Pirms baterijas nomainīšanas ir svarīgi izveidot datora CMOS iestatījumu dublējumkopijas. Kad baterija ir noņemta vai nomainīta, CMOS iestatījumi tiek notīriți. Kā izveidot CMOS iestatījumu dublējumkopijas, skatiet dokumentācijas kompaktdiskā iekļautajā *Problēmu novēršanas rokasgrāmatā*.



No baterijām, bateriju pakotnēm un akumulatoriem nedrīkst atbrīvoties, izmetot tos kopā ar pārējiem mājsaimniecības atkritumiem. Lūdzu, nododiet tos otrreizējai pārstrādei vai pareizi no tiem atbrīvojieties, izmantojot publisko savākšanas sistēmu, vai nododiet tos atpakaļ HP, pilnvarotam HP partnerim vai aģentam.



UZMANĪBU! Statiskā elektrība var bojāt datora elektroniskos komponentus vai papildu aprīkojumu. Pirms šo darbību veikšanas izlādējiet paša uzkrāto statisko elektrību, uz brīdi pieskaroties iezemētam metāla objektam.

1. Izslēdziet datoru pareizi, izmantojot operētājsistēmu, pēc tam izslēdziet visas ārējās ierīces. Atvienojiet strāvas kabeli no kontaktligzdas un atvienojiet visas ārējās ierīces. Pēc tam noņemiet datora piekļuves paneli.

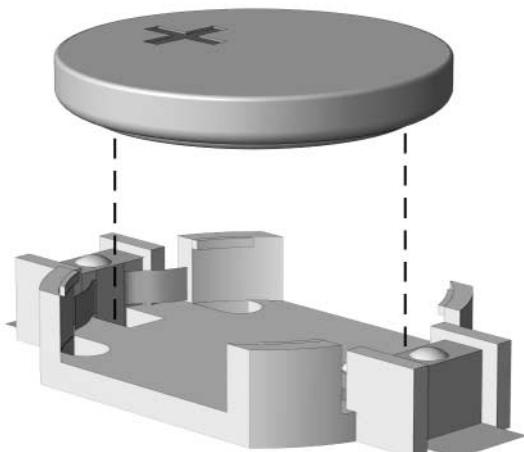


Iespējams, ir jānoņem paplašināšanas plate, lai piekļūtu baterijai.

2. Sistēmas platē atrodiet bateriju un baterijas turētāju.
3. Lai nomainītu bateriju, veiciet šādas darbības atkarībā no sistēmas platē esošā baterijas turētāja tipa.

1. tips

- a. Izceliet bateriju no turētāja.

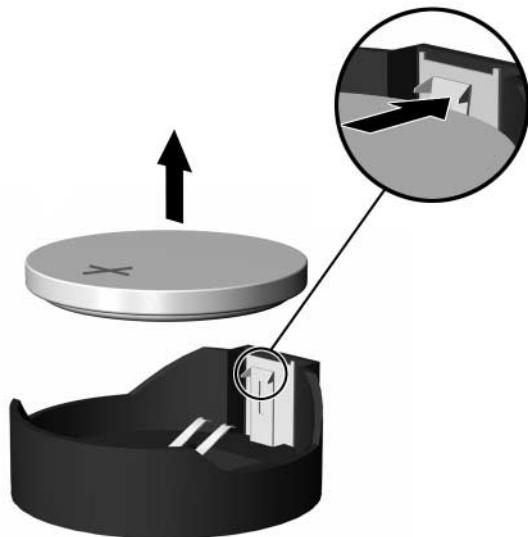


Monētas formas baterijas noņemšana (1. tips)

- b. Iebīdiet jauno bateriju vietā, ar pozitīvo pusi uz augšu. Baterijas turētājs to automātiski nostiprina pareizajā pozīcijā.

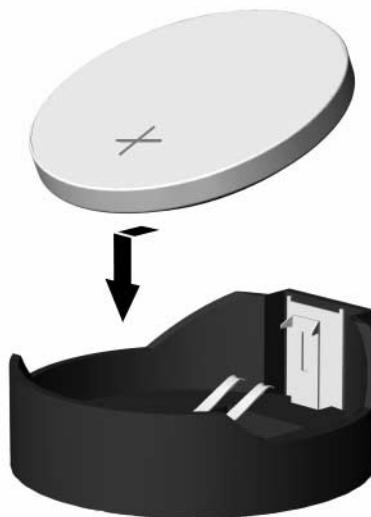
2. tips

- a. Lai bateriju atbrīvotu no turētāja, saspiediet metāla skavu, kas sniedzas virs baterijas malas.
- b. Kad baterija “izlec” ārā, izceliet to.



Monētas formas baterijas noņemšana (2. tips)

c. Lai ievietotu jauno bateriju, pabīdīt jaunās baterijas apmali zem turētāja malas ar pozitīvo pusī uz augšu. Spiediet otru apmali uz leju, līdz skavanofiksē otru baterijas apmali.



Monētas formas baterijas nomainīšana (2. tips)



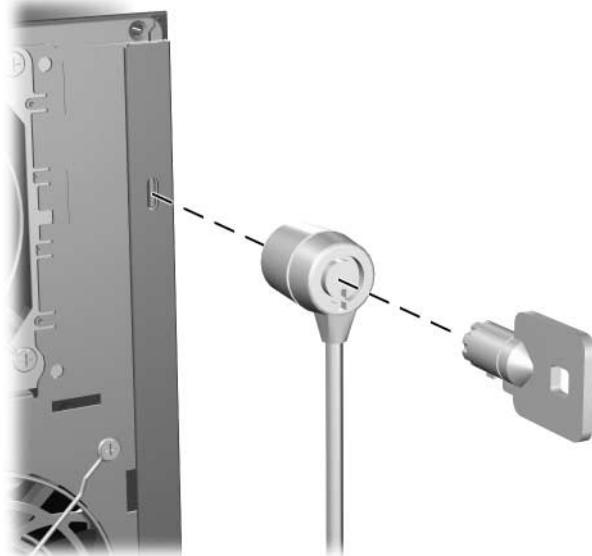
Kad baterija ir nomainīta, pabeidziet šo procedūru, rīkojoties šādi:

4. Uzlieciet datora piekļuves paneli.
5. Pievienojiet datoru strāvas kontaktligzdai un ieslēdziet strāvu.
6. No jauna iestatiet datumu un laiku, paroli un visus īpašos sistēmas iestatījumus, izmantojot utilītu Computer Setup. Plašāku informāciju skatiet *dokumentācijas kompaktdiskā* iekļautajā *Utilītas Computer Setup (F10)* rokasgrāmatā.

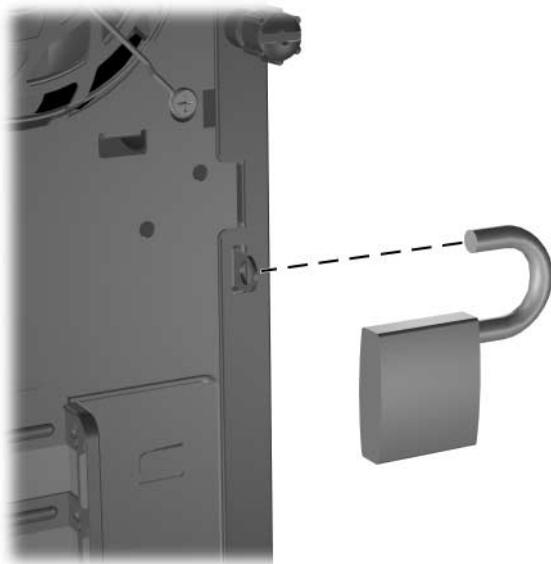
Drošības slēdzenes noteikumi

Drošības slēdzenes uzstādīšana

Drošības slēdzenes, kas attēlotas šajā un nākamajā lappusē, var izmantot, lai aizsargātu datoru Microtower.



Kabeļa slēdzenes uzstādīšana



Piekaramās slēdzenes uzstādīšana

Elektrostatiskā izlāde

Statiskās elektrības izlāde no pirkstiem vai citiem vadītspējīgiem priekšmetiem var bojāt sistēmas plates vai citas ierīces, kas ir jutīgas pret statisko elektrību. Šāda veida bojājums var samazināt ierīces paredzamo kalpošanas laiku.

Elektrostatisko bojājumu novēršana

Lai nepieļautu elektrostatiskos bojājumus, ievērojiet šādus piesardzības pasākumus:

- Izvairieties no tiešas saskares ar produktu, transportējot un glabājot tos antistatiskos konteineros.
- Detalas, kas ir jutīgas pret statisko elektrību, uzglabājiet konteineros, līdz tās sasniedz no statiskās elektrības izolētu darbstaciju.
- Pirms detaļu izņemšanas no konteineriem novietojiet tos uz iezemētas virsmas.
- Izvairieties no saskares ar kontaktiem, vadiem un elektriskām shēmām.
- Saskaroties ar komponentu vai agregātu, kas ir jutīgs pret statisko elektrību, vienmēr lietojiet kādu iezemēšanas metodi.

Iezemēšanas metodes

Iezemēšanu var veikt dažādi. Rīkojoties ar elektrostatiski jutīgām daļām vai uzstādot tās, izmantojiet vienu vai vairākas no šīm iezemēšanas metodēm:

- Lietojiet īpašu iezemēšanas aproci, kas ar zemējuma vadu pievienota iezemētai darbstacijai vai datora šasijai. Iezemēšanas aproce ir elastīga lenta ar zemējuma vadu, kurā ir ne mazāk kā 1 megomu (+/-10 procenti) liela pretestība. Nodrošiniet pareizu zemējumu, valkājot aproci tā, lai tā cieši piegultu ādai.

- Strādājot ar vertikālām darbstacijām, lietojiet papēžu, pēdu vai zābaku iezemējuma lentas. Stāvot uz vadītspējīgas grīdas vai statisko elektrību kliedējoša paklāja, velciet lentes uz abām kājām.
- Lietojet vadītspējīgu vietu apkalpošanas piederumus.
- Lietojet pārnēsājamo piederumu komplektu, kurā iekļauts salokāms statisko elektrību kliedējošs darba paklājs.

Ja jums nav pieejams neviens no iezemēšanas piederumiem, sazinieties ar pilnvarotu HP dīleri, izplatītāju vai pakalpojumu sniedzēju.



Lai iegūtu plašāku informāciju par statisko elektrību, sazinieties ar pilnvarotu HP dīleri, izplatītāju un pakalpojumu sniedzēju.

Datora izmantošanas norādījumi, ikdienas apkope un tā sagatavošana transportēšanai

Datora izmantošanas norādījumi un ikdienas apkope

Ievērojiet šos norādījumus, lai pareizi uzstādītu un apkoptu datoru un monitoru:

- Neturiet datoru mitrumā, tiešā saules gaismā, nepakļaujiet to lielam karstumam vai aukstumam. Plašāku informāciju par ietiecamo temperatūras un mitruma diapazonu skatiet šīs rokasgrāmatas pielikumā [Pielikums A, “Tehniskie dati”](#).
- Strādājiet ar datoru uz izturīgas un līdzdenas virsmas. Lai nodrošinātu nepieciešamo gaisa plūsmu, tajās datora pusēs, kur ir atveres, un virs monitora jābūt 10,2 cm (4 collu) brīvai spraugai.
- Neierobežojiet gaisa plūsmu datorā, bloķējot ventilācijas atveres vai gaisa ieplūdi. Nenovietojiet tastatūru, kurai nolaistas kājiņas, tieši datora priekšpusē, jo arī šādi tiek ierobežota gaisa plūsma.
- Nelietojiet datoru, ja tam noņemts vāks vai sānu panelis.
- Nenovietojiet vairākus datorus citu virs cita vai citu citam tik tuvu, ka tie atkārtoti izmanto cits cita uzkarsēto gaisu.
- Ja datoru ir paredzēts darbināt, ievietotu atsevišķā apvalkā, tajā jābūt gaisa ieplūdes un izplūdes atverēm, turklāt ir spēkā visi jau minētie norādījumi.

- Neturiet datora un tastatūras tuvumā šķidrumus.
- Nenosedziet monitora ventilācijas spraugas ar dažādiem materiāliem.
- Instalējiet vai iespējojiet operētājsistēmas vai citas programmatūras enerģijas pārvaldības funkcijas, ieskaitot miega stāvokli.
- Izslēdziet datoru pirms jebkuras no šīm darbībām:
 - Tīriet datora ārpusi ar mīkstu mitru lupatiņu. Tīrīšanas līdzekļi var bojāt tā ārējo apdari vai krāsu.
 - Laiku pa laikam iztīriet ventilācijas atveres visās datora ventilējamās pusēs. Kokvilna, putekļi un citi neatbilstoši materiāli var bloķēt ventilācijas atveres un ierobežot gaisa plūsmu.

Piesardzības pasākumi, strādājot ar optisko diskdzini

Tīrot vai darbinot optisko diskdzini, noteikti ievērojiet šādus norādījumus.

Darbība

- Nekustiniet diskdzini tā darbības laikā. Tas var izraisīt darbības traucējumus informācijas nolasīšanas laikā.
- Nepakļaujiet diskdzini pēkšnām temperatūras izmaiņām, jo diskdziņa iekšpusē var izveidoties kondensāts. Ja diskdzinis ir ieslēgts un pēkšņi mainās temperatūra, nogaidiet vismaz vienu stundu, pirms pārtraucat strāvas padevi. Ja darbināt ierīci uzreiz, informācijas nolasīšanas procesā var rasties klūme.
- Nenovietojiet diskdzini vietā, kas pakļauta mitrumam, lielām temperatūras svārstībām, mehāniskai vibrācijai vai tiešiem saules stariem.

Tīrīšana

- Paneli un vadības ierīces tīriet ar mīkstu sausu drāniņu vai ar mīkstu drāniņu, kas nedaudz samitrināta vieglā tīrīšanas šķīdumā. Nekad nesmidziniet tīrīšanas šķidrumu tieši uz ierīces.
- Nelietojiet jebkādu veidu šķīdinātājus, piemēram, alkoholu vai benzolu, jo tie var bojāt datora virsmu.

Drošība

Ja diskdzinī iekrīt kāds objekts vai ielīst šķidrums, nekavējoties atvienojiet datoru un veiciet pārbaudi, izsaucot pilnvarotu HP pakalpojumu sniedzēju.

Sagatavošana transportēšanai

Sagatavojoj datoru transportēšanai, ievērojiet šādus norādījumus:

1. Izveidojiet cietā diska failu dublējumkopijas PD diskos, lenšu kasetnēs, komaktdiskos vai disketēs. Glabājot vai pārsūtot dublējumkopiju datu nesējus, tos nedrīkst pakļaut elektriskiem vai magnētiskiem impulsiem.



Pārtraucot strāvas padevi sistēmai, cietais disks tiek automātiski bloķēts.

2. Izņemiet visas programmu disketes no diskešu diskdzīņa un noglabājiet.
3. Lai transportēšanas laikā aizsargātu diskešu diskdzīni, ievietojiet tajā tukšu disketi. Nelietojiet disketi, kurā ir saglabāti dati vai kurā vēlaties tos saglabāt.
4. Izslēdziet datoru un ārējās ierīces.
5. Atvienojiet strāvas kabeli no kontaktligzdas un pēc tam no datora.
6. Atvienojiet sistēmas komponentus un ārējās ierīces no strāvas avota un pēc tam no datora.



Pirms datora transportēšanas pārliecinieties, vai visas plates ir pareizi ievietotas un nostiprinātas plašu slotos.

7. Iesainojiet sistēmas komponentus un ārējās ierīces to sākotnējās iepakojuma kastēs vai līdzīgā iepakojumā, kur tās būtu atbilstoši nostiprinātas.



Informāciju par apkārtējās vides parametriem skatiet šīs rokasgrāmatas sadaļā [Pielikums A, “Tehniskie dati”](#).

Alfabētiskais rādītājs

A

audioierīces savienotājs 1–3
austiņu kontaktligzda 1–2
austiņu lineārās izejas savienotājs 1–3
aizmugurējā paneļa komponenti 1–3
atmiņa
 uzstādīšana 2–5
 divkanālu režīms 2–6
 ligzdu novietojums 2–6
 tehniskie dati 2–5

B

baterijas nomaiņa B–1

C

CD-R/RW diskdzinis
 uzstādīšana 2–16
 novietojums 2–16
CD-ROM diskdzinis
 uzstādīšana 2–16
 novietojums 2–16
cietais disks
 aktivitātes indikators 1–2
 atjaunošana 2–24
 konfigurācija 2–25
 novietojums 2–16
 savienotāja novietojums 2–24
 SATA uzstādīšana 2–16, 2–20

D

dublējumfaili 2–16, 2–24
DVD-R/RW diskdzinis
 uzstādīšana 2–16
 novietojums 2–16
DVD-ROM diskdzinis
 uzstādīšana 2–16
 novietojums 2–16
DVI monitora savienotājs 1–3
dators
 drošības slēdzene C–1
 izmantošanas norādījumi E–1
 sagatavošana transportēšanai E–3
 tehniskie dati A–1
DDR-SDRAM 2–5
DIMM 2–5
diskdziņu novietojums 2–16
diskdziņa fiksators 2–19
diskešu diskdzinis
 uzstādīšana 2–16
 aktivitātes indikators 1–2
 izstumšanas poga 1–2
 novietojums 2–16
 drošības slēdzene C–1

E

elektrostatiskā izlāde D–1

K

komponenti

- aizmugurējais panelis 1–3
- priekšējais panelis 1–2

M

mikrofona savienotājs 1–2, 1–3
monitora savienotājs 1–3

N

noņemšana

- datora piekluves panelis 2–2
- diskdziņi 2–17
- paplašināšanas plate 2–10
- PCI Express paplašināšanas plate 2–14
- priekšējais panelis 2–4

O

optiskie diskdziņi

- uzstādīšana 2–20
- aktivitātes indikators 1–2
- definēts 1–2
- izstumšanas poga 1–2
- novietojums 2–16
- noņemšana 2–17

P

paplašināšanas plate

- PCI Express 2–14

paplašināšanas plate, uzstādīšana 2–11, 2–13
paplašināšanas plates uzstādīšana 2–10

paplašināšanas sloti 2–12

paralēlais savienotājs 1–3

PCI karte

- Sk.* paplašināšanas plate

pele

- īpašās funkcijas 1–5

- PS/2 savienotājs 1–3

piekluves panelis

- uzlikšana 2–27

noņemšana 2–3

piekluves paneļa atslēgšana C–1

priekšējais panelis

- uzlikšana 2–26

noņemšana 2–4

priekšējā paneļa komponenti 1–2

programmatūras atjaunošana 2–24

R

RAID konfigurēšana 2–25

RJ-45 savienotājs 1–3

S

sagatavošana transportēšanai E–3

SATA

sk. cietais disks

seriālais savienotājs 1–3

sērijas numura atrašanās vieta 1–5

strāva

- indikators 1–2

- kabelis 2–2, 2–28

- kabeļa savienotājs 1–3

- poga 1–2

T

tastatūra 1–4

- PS/2 ports 1–3

tehniskie dati A–1

U

uzstādīšana

- atmiņa 2–5

- diskdziņi 2–17, 2–20

- paplašināšanas plate 2–10, 2–11, 2–13

USB 1–3

USB porti 1–2